

## NACHTRAG ZUR GATTUNG *MONSONIA* L. IN SÜDWESTAFRIKA <sup>+)</sup>

von

A. SCHREIBER

L. E. KERS veröffentlichte in Bot. Not. 121 : 44 - 50 (1968) "Contributions towards a Revision of *Monsonia* (Geraniaceae)". In der genannten Veröffentlichung wurde eine neue Art aus Südwestafrika beschrieben: *Monsonia trilobata* Kers. Auf S. 46 dieser Veröffentlichung vertrat KERS die Auffassung, daß, im Gegensatz zu der früher von uns im Prodr. Fl. SWA 64 : 4 (1966) vertretenen Synonymsetzung von *M. luederitziana* Focke & Schinz wie auch von *M. rehmsii* Suesseng. & Karl mit *M. umbellata* Harvey, sowohl *M. luederitziana* als auch *M. rehmsii* von *M. umbellata* zu unterscheiden seien, z. B. durch die Blütengröße, Länge der Filamente, Antheren und Narben.

Heute, nach Untersuchung weiterer Belegexemplare, kann man KERS zustimmen, was *M. luederitziana* anbelangt, ich möchte sogar *M. namaensis* Dinter hier noch anschließen; aber im Gegensatz hierzu erwies sich, daß *M. rehmsii* als eine echte *M. umbellata* zu betrachten ist.

In einer zweiten Veröffentlichung "*Monsonia parvifolia* Schinz (Geraniaceae), a Species with Concealed Spurs" (Bot. Not. 124 : 208 - 212, 1971) wies KERS nach, daß *M. parvifolia* durch seitlich zusammengedrückte Kelchblattspitzchen ausgezeichnet ist,

---

<sup>+)</sup>  H. MERXMÜLLER & A. SCHREIBER, 64. Geraniaceae in Prodomus einer Flora von Südwestafrika, Lieferung 4, Fam. 61 - 65, August 1966. Verlag J. CRAMER, D-3301 LEHRE, BRD.

was bislang nicht beachtet worden war. Durch dieses Merkmal kann *M. parvifolia* jetzt unschwer von *M. umbellata* und anderen Arten unterschieden werden. An breiterem Material konnte KERS auch feststellen, daß bei *M. parvifolia* durchaus nicht nur gelbblütige Exemplare vorkommen: es lagen ihm auch rosablütige Pflanzen vor, deren Kronblätter in einzelnen Fällen mit purpurnen Längsstrichen geziert waren; außerdem wurden ihm noch weißblütige Pflanzen bekannt.

Unter Anwendung der genannten Kriterien: zusammengedrückte Kelchblattspitzchen und Vorkommen von gelben, rosafarbenen wie auch weißen Blüten, konnte KERS sowohl *M. rosea* Dinter ex Knuth (Pflanzenreich IV, 129 : 309, 1912) als auch *M. senegalensis* Guill. & Perr. var. *hirsutissima* Harvey (Fl. Cap. II (suppl.) 591, 1862) zu *M. parvifolia* Schinz ziehen.

Bei Berücksichtigung der oben genannten neuen Erkenntnisse ist eine teilweise Neufassung des *Monsonia*-Schlüssels wie auch der Artenaufzählung in Prodr. Fl. SWA geboten; beides wird hier nachfolgend gegeben:

Korrektur zum Schlüssel für die Gattung *Monsonia*  
in Südwestafrika (Prodr. Fl. SWA 64 : 2 - 3, 1966).

1 - 3 .....

- 1 Blätter herzeiförmig, rundlich bis nierenförmig, breiter als lang bis wenig länger als breit (nur bei *M. senegalensis* bis doppelt so lang wie breit)
- 4 Blätter mit 12 - 18 dicken, fächerförmig angeordneten Nerven, breit eiförmig bis nierenförmig mit herzförmigem Grund, 12 - 30 : 14 - 20 mm groß, bis 8,5 cm lang gestielt, gekerbtgezähnt, dicht mit weißlichgrauen, sehr kurzen und mit längeren, etwas peitschenförmig gekrümmten Haaren besetzt. Blütenstände kopfig, bis 15-blütig. Kronblätter schmal, weiß, bis ca. 12 : 3 mm groß. Kelchblattspitzchen sehr kurz, nicht von den Seiten her flach gedrückt. Narben 2 mm lang:

ignorata

- 4 Blätter mit 5 - 7 oft schon nahe dem Grund gegabelten Nerven

5 Blattspreite am Grund breit keilförmig bis abgerundet, nicht über 25 : 20 mm groß, Blattstiel 3,5 cm lang. Blütenstände mehrblütig; Blüten kurzgestielt. Narben 1 mm lang

6 Kronblätter weißlich, schmal keilförmig, ca. 5 : 2 mm groß. Dicht + abstehend weißlichgrau behaarte, ausdauernde Pflanze mit niederliegenden, bis 15 cm langen, beblätterten Stengeln und grundständigen Rosettenblättern, Kelchblattspitzchen nur am Grund deutlich verbreitert und abgeflacht, Spitze dicklich, rot überlaufen:

deserticola

6 Kronblätter rosarot, breit keilförmig bis verkehrt-eiförmig, 9 : 4 mm groß, am oberen Ende dreilappig. Einjähriges, niederliegendes bis ausgebreitetes Kraut mit kurz flaumhaarigen und sitzend drüsigen, bis 30 cm langen Stengeln. Kelchblattspitzchen von den Seiten her in ganzer Länge flachgedrückt, nur Kelchblätter neben den kurzen, leicht gekrümmten Flaumhaaren noch längere, steife, abstehende Haare tragend:

trilobata

5 Blattspreite am Grund herzförmig ausgerandet

7 Kelchblattspitzchen walzlich-pfriemlich, von den Seiten her nicht flachgedrückt, am Grund nur ganz leicht verbreitert, am oberen Ende immer einige lange, weiße, steife Haare tragend (auch dann, wenn der Kelch im übrigen frei davon ist). Einjährige Kräuter, aufrecht oder niederliegend-aufsteigend, nur wenige cm hoch oder Stengel bis 45 cm lang. Blütenstände 2 - 12-blütig

8 Kronblätter 13 - 18 mm lang, etwa doppelt so lang wie der Kelch, rosa, weiß mit rosa oder weiß. Antheren 1,5 mm lang; Narben 2,5 - 4 mm lang. Stengel, Nerven der Blattunterseite und Kelchblätter mit kurzen, gekrümmten Flaumhaaren, langen, weißen, steif abstehenden Haaren und mit kurzgestielten Drüsen besetzt:

luederitziana

- 8 Kronblätter 5 - 10(12) mm lang, nur wenig länger als der Kelch, weiß. Antheren kürzer als 1 mm; Narben 1,5 mm lang. Stengel, Nerven der Blattunterseite und Kelchblätter entweder wie bei vorhergehender Art behaart oder aber Kelch und/oder Nerven der Blattunterseite ohne lange, weiße, steif abstehende Haare. Pflanze aromatisch duftend "Rabas-Tee":

umbellata

- 7 Kelchblattspitzchen von den Seiten her flachgedrückt, am Grund deutlich verbreitert. Blütenstände armbütig bis einblütig.

- 9 Kronblätter gelblichweiß, 20 - 30 : 12 - 20 mm groß, abgestutzt bis ausgerandet, unterseits gegen den Rand hin mit auffallender, tief rotvioletter, verzweigter Aderung. Mehrjährige Pflanze mit + gestauchten oder auch 10 - 15 cm langen Stengeln und rosettenartig angeordneten, bis 10 cm lang gestielten Blättern; Blattspreiten breit herzbis nierenförmig, bis 27 : 35 mm groß, Stiele mit sehr kurzen, gekrümmten und 1 - 1,5 mm langen, abstehenden Haaren und mit sehr kurz gestielten Drüsen besetzt. Narben 4 - 7 mm lang:

drudeana

- 9 Kronblätter weiß, cremefarben, gelblich oder rosa, nicht über 20 : 11 mm groß, unterseits ohne auffallend dunkel geäderte Randzone. Pflanzen mit bis zu 40 cm langen Stengeln, niederliegend bis aufsteigend, Blätter höchstens 5 cm lang gestielt. Narben 1 - 3 mm lang.

- 10 Blattspreiten bis ca. 25 mm lang und breit, unterseits mit stark hervortretenden Nerven, diese wie Blattstiel, Stengel und Kelch mit langen, weißen, steif abstehenden Haaren und mit gestielten Drüsen, manchmal außerdem mit kürzeren, etwas gekrümmten Haaren besetzt; Blattoberseite dicht bis locker kurzhaarig und drüsig bis verkahlend. Brakteen rotbraun, spitzdreieckig, bis 5 mm lang. Kronblätter bis 20 : 10 mm groß, ausgerandet bis tief zweilappig, leuchtend weiß bis hellgelb oder rosarot, im Mittelfeld manchmal mit ein paar kurzen,

dunkelroten Streifen. Narben 2 - 3 mm lang. Ausdauernde Pflanze mit 1 - 3(-4) blütigen Blütenständen, unangenehm "nach Bock" riechend:

parvifolia

10 Blattspreiten bis ca. 38 mm lang, bis 28 mm breit, meist längs der Mittelrippe zusammengeklappt, Nerven unterseits wenig hervortretend, diese wie auch die Blattfläche, Blattstiel und Stengel mit abstehenden, feinen Drüsenhaaren und kürzeren, abstehenden Haaren besetzt. (Kelch außerdem auffallend lange, abstehende Haare tragend); Blattoberseite dicht drüsenhaarig und kurzhaarig bis verkahlend. Brakteen grün, gegen die lange, pfriemliche Spitze hin rötlich überlaufen, 7 - 13 mm lang. Kronblätter bis 10 : 5 mm groß, leicht ausgerandet, rosarot mit etwas kräftiger gefärbten Adern. Narben 1 - 1,5 mm lang. Meist einjähriges Kraut mit einzeln stehenden Blüten:

senegalensis

Korrektur zur Enumeratio der südwestafrikanischen  
Monsonia-Arten (Prodr. Fl. SWA 64 : 3 - 5, 1966):

5b. *M. luederitziana* FOCKE & SCHINZ in Verh. Bot. Ver. Brandenb. 29 : 60 (1888).

T: STEINGRÖVER 105, Unterlauf des Oranjeflusses, Südgrenze von Lüderitzland.

S: *M. namaensis* DINTER in Feddes Repert. 16 : 344 (1920); T: SCHÄFER 55, an der Strecke Seeheim-Kalkfontein; DINTER 2040, Seskamelbaum, Satansplatz (Syn-typen). - *M. umbellata* auct. non HARVEY: MERX-MÜLLER & SCHREIBER in Prodr. Fl. SWA 64 : 5 (1966), p. p.

V: REH! - GIB! - KEE! - WAR!

B: BLEISSNER 241; DE WINTER 3376; DINTER 2040; GIESS, VOLK & BLEISSNER 6825; GOLDBLATT 1875; LEACH & BAYLISS 13 084; LEIPPERT in herb. VOLK 4704; MERX-MÜLLER & GIESS 28 839; U. MEYER 1, 10; NORDENSTAM 2192, 3888; STEINGRÖVER 105; VOLK 6263, 6264, 12 272, 12 274; H. & E. WALTER 2265.

- A: Die Blattoberseite der vorliegenden Aufsammlungen aus WAR ist mit Ausnahme der eingesenkten Nerven kurz flaumhaarig, untermischt mit kurzgestielten Drüsen (B: NORDENSTAM 3888). In den nach Norden anschließenden Distrikten KEE, BET und GIB finden sich außerdem Exemplare, die entweder um die Nerven herum verkahlen (B: NORDENSTAM 2192) oder, im Extremfall, nahezu überhaupt keine Haare mehr, wohl aber noch locker stehende Drüsen aufweisen (B: DE WINTER 3376). Ähnliche Tendenzen sind auch bei *M. umbellata* zu beobachten.
7. *M. parvifolia* SCHINZ in Verh. Bot. Ver. Brandenb. 29 : 61 (1888), emend. KERS in Bot. Not. 124: 208 (1971).  
T: STEINGRÖVER 106, Oranjefluß, Südgrenze von Lüderitzland.  
S: *M. rosea* DINTER ex KNUTH in Pflanzenreich IV, 129: 309 (1912), nom. nud. in syn. (DINTER 1191, Sandverhaar). - *M. umbellata* auct. non HARVEY: MERXM. & SCHREIBER, Prodr. Fl. SWA 64 : 5 (1966), quoad GIESS, VOLK & BLEISSNER 5490.  
V: LUS (?) - BET! - KEE! - WAR!  
B: DINTER 1191, 5015, 8269; GIESS 10312, 13388; GIESS & M. MÜLLER 12097; GIESS, VOLK & BLEISSNER 5490, 7046, 7101; MERXMÜLLER & GIESS 3631, 3681, 28886; NORDENSTAM 2193; ÖRTENDAHL s. n. ; PILLANS 6437, 6452; RANGE 710; STEINGRÖVER 106.
- 8b. *M. trilobata* KERS in Bot. Not. 121 : 48 (1968).  
T: G. C. THERON 1960, 7 miles N. of Narubis.  
V: KEE!  
B: DE WINTER 3548; G. C. THERON 1960.
9. *M. umbellata* HARVEY in Fl. Cap. 1 : 255 (1860).  
T: aus Kapland.  
S: *M. rehmi* SUESENG. & KARL in Mitt. Bot. München 1 : 47 (1950); T: STREY, s. n., Namib, am Kuiseb.  
V: KAO! - OU! - OU(Nb)! - OM! - OM(Nb)! - SW! - KAR! - WIN! - REH! - MAL! - GIB! - LUS! - BET! - KEE.  
B: BELCK 54; DE WINTER & HARDY 7962; DE WINTER &

LEISTNER 5261; DINTER 128, 227, 8319; ESDAILE in herb. ROGERS 15 175; FLECK 221, 224a, 969; GIESS 3417, 3454, 3585, 3585b, 9151, 9409, 9617; GIESS & LEIPPERT 7432; GIESS, VOLK & BLEISSNER 5093, 5699, 5933, 6812; IHLENFELDT, DE WINTER & HARDY 3403, 3244; KINGES 2164, 3194, 3199, 3336, 3455, 4545, 4692; LEIPPERT in herb. VOLK 4656; MERXMÜLLER & GIESS 1630; NELS s. n. ; NORDENSTAM 2197, 2269, 2290, 2396, 3686, 3741; SCHINZ 259, 260; SEYDEL 741, 2947; STREY s. n. ; VOLK 927, 2904, 6788, 11431, 12 177, 12411, 12 556; H. & E. WALTER 1198, 1263, 1287, 1802, 4007, 4449.

- A: Die Art variiert im Gebiet, sowohl was die Behaarung der Blattober- als auch der Blattunterseite anlangt:

Eine von OU südwärts bis nach BET und wahrscheinlich sogar KEE verbreitete Form erinnert bezüglich der Blattunterseite an *M. luederitziana*: die Nerven tragen ähnlich den Stengeln, Blattstielen, Blütenständen und Kelchblättern neben dichter, kurzer Flaumbehaarung und gestielten Drüsen lange, steif abstehende weiße Haare (B: DINTER 128). Mit nahezu gleicher Verbreitung wurden auch Pflanzen gefunden, deren Kelchblättern die steifen, langen Haare + vollständig fehlen (teilweise ist auch ein Rückgang dieses Haartyps auf den Nerven der Blattunterseite zu beobachten, B: GIESS 9151). Vorerst nur aus KAO liegen Aufsammlungen vor, deren Kelchblättern wie auch Blattunterseiten die steifen, langen weißen Haare + vollständig fehlen (B: DE WINTER & LEISTNER 5261). Ein einziger Beleg liegt bislang vor, der nur auf den Kelchblättern, nicht aber auf den Nerven der Blattunterseite steife, lange und abstehende Haare trägt: NELS s. n. , "Hereroland".

Die Blattoberseite kann bei allen unterschiedenen Formen bis zu den Nerven hin flaumhaarig und drüsig sein (OU bis BET, B: GIESS 9151), oder die Umgebung der Nerven verkahlt (KAO bis BET, B: DE WINTER & LEISTNER 5261). Nahezu ganz unbehaarte Blattoberseite, die nur noch vereinzelte, gestielte Drüsen aufweist, fand sich bisher nur an Pflanzen aus KAR und SW (B: GIESS 9617).

### Untersuchte Aufsammlungen

Herr Prof. Dr. C. D. K. COOK, Botanischer Garten und Museum der Universität Zürich, stellte dankenswerterweise die dort verfügbaren Belege der hier zur Diskussion stehenden *Monsonia*-Arten zur Verfügung; Herr Prof. Dr. H. MERXMÜLLER nahm regen Anteil am Fortgang dieser Studie und gab wertvolle Anregungen; Herr L. E. KERS, Hortus Bergianus Stockholm, überließ mir Arbeitsunterlagen und diskutierte brieflich die anstehenden Probleme. Allen genannten Herren sei für die gewährte Unterstützung herzlich gedankt.

### M. luederitziana Focke & Schinz

#### S ü d w e s t a f r i k a

Distr. REH - 2317 (Rehoboth): Rehoboth, April 1889, FLECK 220a (K).

Distr. GIB - 2417 (Mariental): Farm Haribes (GIB 18), harter Torro, 27. 5. 1963, LEIPPERT in herb. VOLK 4704 (M); 9. 4. 1956, VOLK 12 272, 12 274, (M); Haribes, Rote Kuppen, 28. 3. 1969, VOLK 6263, 6264 (M); Satansplatz (GIB 23), Sandsteinfläche, 25. 3. 1911, DINTER 2040 (SAM). - 2417 (Mariental)/2418 (Stampriet): Farm Orab (GIB 88), 12. 5. 1963, GIESS, VOLK & BLEISSNER 6825 (M). - 2517 (Gibeon): 20 km nördlich Asab, auf Kalk, 12. 5. 1963, S. BLEISSNER 241 (M).

Distr. BET - 2617 (Bethanie): Farm Kanas (BET 77), 12. 5. 1965, U. MEYER 1 (M); 12 miles W. of Vis River on road to Konkiep, stony veld, 14. 4. 1963, NORDENSTAM 2192 (M, S). - 2717 (Chamaites): Farm Huns (BET 106), in trockenem kleinem Rivierbett, Zulauf zu großem Rivier, 26. 9. 1972, MERXMÜLLER & GIESS 28 839 (M, WIND).

Distr. KEE - 2618 (Keetmanshoop): 37 miles N of Keetmanshoop on road to Windhoek, 12. 2. 1968, KERS 2136 (S); Keetmanshoop, 28. 5. 1923, ALLMUTT s. n. (PRE 2719), (K). - 2619 (Aroab): 7 m West of Aroab, brown gravel flats, 3. 5. 1955, DE WINTER 3376 (K, M). - 2718 (Grünau): Holoog, 6. 2. 1909,



H. H. W. PEARSON 4128 (K); Little Karas Mountains, western foothills, Holoog, 19. 1. 1916, H. H. W. PEARSON 9755 (K).

Distr. WAR - 2717 (Chamaites): Naturschutzpark Fischfluß-canyon, Lagerplatz, kleine Pfanne, 13. 5. 1965, U. MEYER 10 (M); Fischflußcanyon, Lager, Rivier, 30. 3. 1953, H. & E. WALTER 2265 (K, M). - 2818 (Warmbad): 52 km South of Grunau, grassland, 22. 5. 1974, GOLDBLATT 1875 (M). - 2819 (Ariamsvlei): Road Ariamsvlei - Karasburg, 9 miles W. of Kums railway station, 27. 2. 1968, KERS 2290 (S); Road Ariamsvlei - Karasburg, 8 miles from Ariamsvlei, 27. 2. 1968, KERS 2297 (S); Stony plains between Kams and Nakop, 21. 1. 1916, H. H. W. PEARSON 9708 (K); 2 miles W. of Nahob, 10. 11. 1956, THERON 1950 (K); Between Ariamsvlei and Karasburg, 14. 8. 1961, sine collector 2585 (K); 6 miles N. of Vellorsdrift Bridge, 24. 4. 1964, NORDENSTAM 3888 (M, S); 26 miles E. of Karasburg, Kalahari sand, 31. 7. 1965, LEACH & BAYLISS 13 084 (Z).

Südwestafrika, ohne genauen Fundort: Unterlauf des Oranjerflusses, Südgrenze von Lüderitzland, 1886, STEINGRÖVER 105 (Z). - "Asop", 8. 6. 1965, LITTLEWOOD s.n. (NBG). - Bed of Great Fish River, 8. 12. 1915, H. H. W. PEARSON 9275 (K).

Zwei weitere Aufsammlungen aus Südwestafrika passen nach KERS nicht so recht ins Schema, er meint aber, sie sollten doch unter *M. luederitziana* geführt werden:

Distr. GIB - 2517 (Gibeon): Gibeon, anno 1936, BOSS TM 36 161 "Peculiar type. Leaves rather small. Style c. 3 mm long" (K).

Distr. WAR - 2817 (Violsdrif): 19 miles N. of Viols Drift, 22. 7. 1954, SCHELPE 215 "Shrublet 40 cm high. Corolla pink, Petals with purplish lines. Stigma c. 5 mm long. Leaves elongate cordate. Very strange specimens." (BM).

## S ü d a f r i k a

Distr. Gordonia - 2821 (Upington): Areachap, 16 mls. NW Upington, locally abundant on sandy soil between gravel, 14. 4. 1961, LEISTNER 2265 (BM, K, M); between Upington and Keimos, May 1915, GLOVER 10 421 (K, Z); 16 1/2 miles from Upington in dwyka conglomerate, 20. 4. 1928, J. B. POLE EVANS 2148 (Z).

Distr. Kenhardt - 2920 (Boomrivier): 21 miles SE of Kakamas on road to Kenhardt, 26. 2. 1968, KERS 2299 (S); Kakamas -

Kenhardt road, 3 - 4 miles from settlement. Koppje summit, 11. 7. 1946, WASSERFALL 1044 (K). - 2921 (Kenhardt): 19 miles ENE Kenhardt, red sand over limestone, 14. 5. 1961, LEISTNER 2319 (BM, K, M); 20 miles E. of Kenhardt, 15. 5. 1961, SCHLIEBEN 8806 (BM, K, M, Z); South of Kenhardt, 18. 10. 1928, HUTCHINSON 954 (K).

Südafrika, ohne genauen Fundort: Bushmanland, Putsiesroad, 26. 9. 1938, MIDDLEMOST s. n. (NBG).

M. umbellata Harvey

S ü d w e s t a f r i k a

Distr. KAO - 1712 (Posto Velho): 64 km nordwestlich Orupembe, auf weiten Flächen nahezu Reinbestände bildend, 24. 4. 1966, GIESS 9409 (M). - 1713 (Swartbooisdrif) / 1813 (Ohopoho): 3, 5 m. N. of Ohopoho. Flats consisting of a coarse gravel formed by small pieces of baked shale mixed with granite and limestone fragments, 29. 3. 1957, DE WINTER & LEISTNER 5261 (M). - 1812 (Sanitatas): 20 Meilen südlich Orupembe, Rivier am Weg nach Sarusas, 9. 6. 1963, GIESS & LEIPPERT 7432 (M).

Distr. OU(Nb) - 2013 (Unjab Mouth): 13 miles SE of Torra Bai, Koppje, 15. 4. 1964, NORDENSTAM 3741 (M); Pad Torra Bay - Welwitschia, 33 mls. vor Farm Wereldsend (OU 715), Paßhöhe, 4. 4. 1963, IHLENFELDT, DE WINTER & HARDY 3244 (M).

Distr. OU - 2014 (Welwitschia): Kaokofeld zwischen Korikas Flag und Ani-gab, 19. 3. 1885, W. BELCK 54 (Z). - 2015 (Otjiorongo): Farm Pamela (OU 58), 6. 3. 1940, VOLK 2904 (M).

Distr. OM(Nb) - 2114 (Uis): Messumberge, Rivierbett im Sand, 14. 2. 1966, GIESS 9151 (M); Brandberg, Numasschlucht, 17. 6. 1961, GIESS 3585 (M); Brandberg, Südostseite, ca. 5 Meilen südlich Tsisabschlucht, am Berg, 20. 6. 1961, GIESS 3585 b (M).

Distr. OM - 2014 (Welwitschia) / 2114 (Uis): Otjiorongo Reserve, Westteil gegen Brandberg, 15. 2. 1958, MERXMÜLLER & GIESS 1630 (M); 7 miles N of Uis on road to Sorris-Sorris, in coarse sand, 10. 4. 1964, NORDENSTAM 3686 (M).

Distr. OK - 2116 (Okahandja): Okahandja, lichte Buschsavanne, Kiesboden, ohne Datum, DINTER 227 (Z).

Distr. SW - 2215 (Trekkojpe): Tinkasfläche, Namib Desert Park, Geröllfläche, 16. 3. 1967, GIESS 9617 (M). - 2315 (Rostock): 11 miles W of Kuiseb River Canyon on road to Walvisbay, Kopje N. of the road, shale and quartzite, 27. 4. 1963, NORDENSTAM 2396 (M); Kuiseb Durchfahrt (SW 106), zwischen Glimmerschiefer auf kleinen kahlen Flächen, 25. 3. 1961, GIESS 3417 (M). - Ohne genauen Fundort: "Namib am Kuiseb", 29. 12. 1948, STREY s. n., Holotypus von *M. rehmi* Suesseng. & Karl (M).

Distr. KAR - 2115 (Karibib): Farm Ameib (KAR 60), bei Mon Repos, auf freier Fläche zwischen den Bergen, 20. 3. 1963, GIESS, VOLK & BLEISSNER 5933 (M); Karibib, 5. 3. 1953, KINGES 3194, 3199 (M); Hof der Schule, Karibib, Kalkboden, 15. 3. 1953, KINGES 3336 (M); Karibib, Schulgrundstück, 2. 5. 1953, KINGES 3455 (M). - 2215 (Trekkojpe): Salem (KAR 102), 27. 7. 1898, DINTER 128 (Z); Farm Habis (KAR 71), Granitgrusfläche, 13. 2. 1963, GIESS, VOLK & BLEISSNER 5093 (M); Farm Nudis (KAR 96), 13. 12. 1952, H. & E. WALTER 1198, 1263, 1287 (M); Pad Windhoek - Swakopmund, Farm Donkerhuk (KAR 91), brauner Sand, 15. 3. 1963, IHLENFELDT, DE WINTER & HARDY 3043 (M). - 2215 (Trekkojpe)/ 2216 (Otjimbingwe): Okongava (KAR 72), 27. 3. 1956, SEYDEL 741 (Z). - 2216 (Otjimbingwe): Farm Otjisondu (KAR 36), Quarzgeröll, 7. 6. 1961, GIESS 3454 (M); Okomitundu (KAR 24), 9. 6. 1961, SEYDEL 2947 (M); Farm Westfalenhof (KAR 23), 16. 5. 1953, H. & E. WALTER 4007 (M); Farm Anschluß (KAR 112), Sandfläche, 15. 3. 1963, GIESS, VOLK & BLEISSNER 5699 (M).

Distr. WIN - 2216 (Otjimbingwe): Otjisewa, Okamombonde (WIN 45), April 1940, KINGES 4692 (M); Otjisewa, 7. 1. 1951, KINGES 4545 (M); 113, 5 km S. W. of Windhoek on road to Swakopmund, mika schist and lime, 13. 3. 1963, DE WINTER & HARDY 7962 (M).

Distr. REH - 2316 (Nauchas): Farm Djab (REH 26), anno 1953, E. RUSCH in herb. H. & E. WALTER 4449 (M); Farm Namibgrens (REH 154), 13. 3. 1952, H. & E. WALTER 1802 (M). - 2317 (Rehoboth): Sendlingsgrab April 1889, Dr. FLECK 221 (Z); Rehoboth, 17. 2. 1956, VOLK 11431 (M); Gravenstein (REH 65), 10. 5. 1963, LEIPPERT in herb. VOLK 4656 (M). - 2416 (Maltahöhe): Blässkranz (REH 7), 24. 10. 1939, VOLK 927 (M); Büllsporter Fläche, 31. 12. 1934, DINTER 8319 (M, Z).

Distr. MAL - 2516 (Helmeringhausen): Amhub (MAL 78),

29. 4. 1885, SCHINZ 260 (Z); Duwisib (MAL 84), 1. 5. 1956, VOLK 12 556 (M); Alt-Duwisib (MAL 84), Anfang April 1969, VOLK 6788 (M).

Distr. GIB - 2417 (Mariental): Haribes (GIB 18), Bergweide, 4. 4. 1956, VOLK 12 177 (M); Haribes, Torro, 15. 4. 1956, VOLK 12 411 (M); Farm Dabib (GIB 112), 3 Meilen nördlich Bahnstation Salzbrunn, Kalkboden, 12. 5. 1963, GIESS, VOLK & BLEISSNER 5812 (M); Oberhof, 30 miles E of Maltahöhe, 13. 2. 1950, MACDONALD 353 (BM).

Distr. LUS - 2616 (Aus): Aus, 1885, SCHINZ 259 (Z); 31 miles N. of Aus, 2 miles W of the main road on track to Excelsior, sandy flats, 18. 4. 1963, NORDENSTAM 2269 (M).

Distr. BET - 2516 (Helmeringhausen): in dry river bed near road to Maltahöhe, Helmeringhausen, 16. 4. 1949, KINGES 2104 (M); 8 miles N of Helmeringhausen on road to Maltahöhe, stony ground near roadside, 19. 4. 1963, NORDENSTAM 2290 (M). - 2617 (Bethanie): 14 miles W. of Konkiep (19 miles acc. to signpost) at road junction to Bethanien, stony veld below the hill, 14. 4. 1963, NORDENSTAM 2197 (M).

Distr. KEE - 2718 (Grünau): sandy valley N. of Sabiesis, 5. 2. 1909, H. H. W. PEARSON 4111 (BM, K).

Südwestafrika, ohne genauen Fundort: Gross-Namaland, 1889, Dr. FLECK 969 (Z); Fischfluß, April 1890, Dr. FLECK 224 a (Z); Gt. Namaqualand, ROGERS 15 175 (K, Z).

## S ü d a f r i k a

Distr. Van Rhynsdorp - 3118 (Vanrhynsdorp): Bitterfontein, C. B. S. ZEYHER 184, Typus von *M. umbellata* Harvey (K).

Südafrika, ohne genauen Fundort: "Africa australis" ZEYHER 1034 (K).

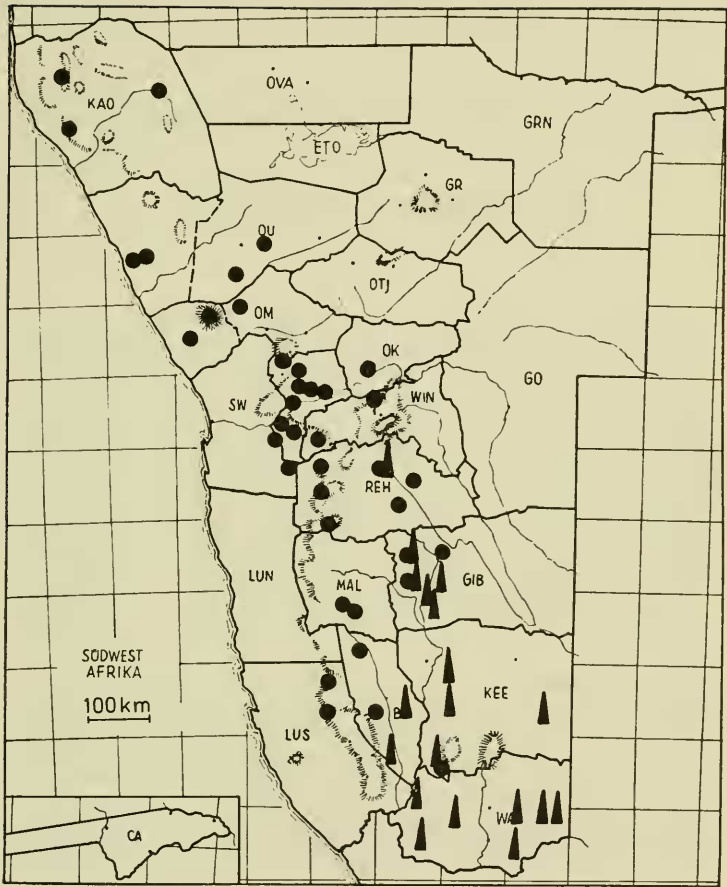


Abb. 1 : Verbreitungskarte

*Monsonia luederitziana* ▲  
*Monsonia umbellata* ●